

Артеменко О.А.

Artemenko O.A.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗРАБОТКИ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОММУНИКАТИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

THEORETICAL BASIS OF DISTANCE LEARNING SYSTEM DESIGN TO DEVELOP FOREIGN LANGUAGE COMMUNICATIVE COMPETENCE

meneserin@mail.ru
КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
г. Калуга



В статье рассматриваются понятия адаптивности и дистанционного обучения как теоретическая основа создания эффективной среды формирования иноязычной коммуникативной компетенции в техническом ВУЗе.

In the article adaptation and distance learning are considered as the theoretical basis of effective system design to develop foreign language communicative competence in a technical university.

Потребность и стремление осуществить обучение в ранее непредназначенных для этого условиях с использованием средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ), а также необходимость использовать более эффективные педагогические решения привели к развитию различных форм дистанционного обучения.

«Дистанционное обучение – форма обучения, при которой преподаватель и обучаемые физически разделены по времени и/или пространстве, и опосредованная применением информационных технологий, используемых для преодоления упомянутого расстояния с сохранением показателей качества обучения» [3, стр. 4].

Дистанционное обучение реализуется средствами информационно-образовательной среды, под которой понимается «программно-телекоммуникационное и педагогическое пространство с едиными технологическими средствами ведения учебного процесса, его информационной поддержкой и документированием в среде Интернет» [8].

Среди основных характеристик информационно-образовательных сред могут быть названы интегративность, многоаспектность, перенасыщенность, распределенность, асинхронность [3, стр. 14].

В целом анализ возможностей осуществления дистанционного обучения позволяет выделить следующие его преимущества, особенно актуальные в контексте непрерывного образования [4]:

- гибкость; нерегламентированность продолжительности, места, времени и темпа занятия;
- модульность и вариативность; возможность из набора независимых учебных курсов (модулей) формировать индивидуализированную траекторию занятий;
- параллельность; формирование готовности к непрерывному образованию в течение всей жизни;
- охват; одновременное обращение большого количества обучающихся ко многим источникам учебной информации (электронным библиотекам, банкам данных, базам знаний и т.д.); общение через сети связи друг с другом и с преподавателями;
- экономичность; эффективное использование учебных площадей, технических и транспортных средств, концентрированное, унифицированное представление учебной информации и мультидоступ к ней;

- технологичность; использование в образовательном процессе новейших достижений педагогической и научно-технической мысли, современных информационных и телекоммуникационных технологий; отсутствие проблем с совместимостью компьютерного оборудования и операционных систем;
- лёгкость обновления содержания и возможности архивации старого материала;
- стимулирование самостоятельности в обучении, умения критически мыслить, учебной мотивации, самодисциплины и ответственности, настойчивости в достижении цели.

Одновременно концепция адаптивного обучения, предложенная Л.А. Растригиным, находит все большее применение в теоретических и практических исследованиях российских и зарубежных ученых в области педагогики. Адаптация в широком смысле определяется данным исследователем, как процесс целенаправленного изменения параметров и структуры системы, который состоит в определении критериев ее функционирования и выполнении этих критериев, т.е. выступает в качестве средства управления объектом при отсутствии его точной модели [9].

В настоящее время, при проектировании адаптивных систем обучения строится модель обучаемого, включающая количественное выражение различных характеристик индивидуализированного процесса обучения, учет которых позволяет эффективно достигнуть поставленной цели педагогического воздействия.

В процессе построения индивидуальной траектории обучения учитываются текущий и целевой уровни обученности, уровень и характер мотивации, психофизиологический тип обучаемого [2, 7].

Таким образом, под адаптацией (динамической) понимается «адаптивное взаимодействие обучаемого с информационно-обучающей системой (ИОС), в процессе которого выполняется динамическая генерация учебного материала для конкретного обучаемого, используется система помощи и подсказок, организуются диалоги между пользователями, а также осуществляется гибкая настройка интерфейса», то есть «в процессе информационного взаимодействия обучаемого с ИОС осуществляется как изменение содержания и способов представления учебно-методического материала, так и всесторонняя настройка системы под обучаемого» [10].

В этой связи особую роль приобретает осуществление адаптивного контроля, под которым понимается автоматизированная процедура индивидуализированного диагностирования результатов обучения, что и позволяет на основе обобщения, анализа и сопоставления полученных результатов выполнить коррекцию траектории обучения для каждого конкретного пользователя [1].

По мнению ряда исследователей, создание динамической адаптивной модели обучения, обеспечивает реализацию следующих функциональных возможностей:

- эффективный учет личностных (когнитивный, психофизиологических и т.д.) характеристик обучаемого, при выборе и формировании обучающих стратегий и воздействий;
- возможность динамического регулирования процессом обучения на основе использования нелинейных алгоритмов, путем осуществления пошагового контроля результатов обучения, формирования и анализа индивидуальной базы данных результатов обучения каждого пользователя [6].

Нехватка аудиторных часов, отведенных на изучение иностранного языка в основной образовательной программе, делает особенно актуальным создание адаптивной информационно-образовательной среды формирования иноязычной коммуникативной компетенции в техническом ВУЗе. В этом случае подобная среда выступает как дополнение традиционных способов обучения.

Задача формирования иноязычной коммуникативной компетенции в техническом ВУЗе может быть поделена на множество подзадач, а именно: изучение грамматики, изучение лексики, коррекция произношения, формирование навыков и умений говорения, аудирования, чтения и письма.

Наибольшее освещение в работах исследователей в области внедрения адаптивных обучающих систем (Ковалев И.В., Карасева М.В., Суздалева Е.А., Селиванова М.А., Фонина Т.А., Шукшина Е.Е.) получила проблема изучения терминологической лексики иностранных языков, а точнее, задача интенсивного накопления профессионально-ориентированного активного словаря обучаемого.

Однако, несмотря на исключительную важность закрепления терминологической лексики, цель, стоящая перед преподавателем в рамках осуществления иноязычной подготовки в техническом ВУЗе требует решения более широкого спектра задач. В соответствии с квалификационными характеристиками выпускников технических вузов: современный специалист должен уметь самостоятельно работать с иноязычной аутентичной специальной литературой, с каталогами, патентами, зарубежными журналами по основной специальности, быть готовым к составлению реферата, аннотации на русском и иностранном языках, вести беседу на профессиональные темы, иметь навыки составления деловой и научной корреспонденции. В силу этого разработка информационно-образовательной среды должна быть ориентирована на дистанционное осуществление адаптивной подготовки к восприятию и порождение иноязычных письменных и аудио технических текстов по основной специальности студентов, что значительно осложняется наличием специфических для них лексических и грамматических конструкций.

Таким образом, разработка подобной системы должна строиться на основе результатов анализа иноязычных аутентичных технических текстов по основной специальности обучаемых по таким направлениям как:

- частотность и особенности употребления научных и технических терминов, фразеологизмов, неологизмов, аббревиатур и сокращений;

- частотность и особенности употребления сложноподчиненных предложений, эллиптических, герундиальных, причастных, инфинитивных и предложных конструкций, страдательного залога, прилагательных в постпозиции, многокомпонентных словосочетаний;
- стилистические особенности письменной и устной коммуникации на иностранном языке в ситуациях профессионального взаимодействия.

Форма заданий, ориентированных на усвоение лексических и грамматических особенностей, выявленных в ходе работы с корпусом технических текстов, а также направленных на развитие навыков аудирования, должна, в свою очередь, реализовывать возможности дистанционной формы обучения и динамической адаптации.

На основе всего вышесказанного можно заключить, что современные педагогические технологии с использованием ИКТ позволяют разработать адаптивную информационно-образовательную среду, которая значительно повысит эффективность формирования иноязычной коммуникативной компетенции в техническом ВУЗе.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бурмистрова А.С. Моделирование адаптивных систем обучения на основе качественных тестов // [Научные исследования в образовании](#). 2011. № 9. с. 40–45.
2. Беляев Р.В., Кравец О.Я. Автоматизация адаптивного управления траекториями обучения // [Вестник Воронежского государственного технического университета](#). 2011. Т. 7. № 7. с. 109–114.
3. [Гаевская Е.Г.](#) Технологии сетевого дистанционного обучения: учеб.пособие. – СПб.: Ф-т филологии и искусств СПбГУ, 2007. – 55 с.
4. Касюкова Н.В. Дистанционное обучение как фактор оптимизации непрерывного образования // [Вестник Брянского государственного университета](#). 2009. № 1. с. 32–37.
5. Ковалев И.В., Карасева М.В., Суздалева Е.А. Системные аспекты организации и применения мультилингвистической адаптивно-обучающей технологии // [Образовательные технологии и общество \(Educational Technology & Society\)](#). 2002. Т. 5. № 2. с. 198–212.
6. Липовская Е.П. Методологические и технологические основы создания адаптивных интеллектуальных систем обучения сложным технологическим процессам на основе компьютерных тренажерных систем // [Технико-технологические проблемы сервиса](#). 2011. Т. 1. № 15. с. 50–60.
7. Монахов М.Ю., Троицкая Е.А., Спирина Т.В., Артюшина Л.А. Перспективы исследований в области разработки моделей

- адаптивного автоматизированного обучения // [Алгоритмы, методы и системы обработки данных](#). 2009. № 14. с. 20–25.
8. Основы открытого образования / Андреев А.А., Каплан С.Л., Краснова Г.А., Лобачев С.Л., Лупанов К.Ю., Поляков А.А., Скамницкий А.А., Солдаткин В.И.; Отв. ред. В.И.Солдаткин. Т. 1. Российский государственный институт открытого образования. – М.: НИИЦ РАО, 2002. – 676 с.
9. Растринин Л.А. Адаптация сложных систем. – Рига: Зинатне, 1981. – 375 с.
10. Тархов С.В. Реализация механизмов многоуровневой адаптации в системе электронного обучения «Гефест» // [Образовательные технологии и общество \(Educational Technology & Society\)](#). 2005. Т. 8. № 4. с. 280–290.